

# ターボ圧縮機入門

ターボ圧縮機は、社会基盤を支えるさまざまな産業（石油化学・石油精製産業、肥料産業、LNGガス産業等）で、そのプラントの心臓部を担う重要な機器として使用されています。

このため、ターボ圧縮機に要求される仕様はレベルが高くかつ複雑な事項も多く、未熟練エンジニアにとってはわかりにくいことが多数あります。

そこで本セミナーは、ターボ圧縮機の設計技術の基本をわかりやすく解説し、将来を担う若手エンジニア・学生への技術伝承と同時に、ターボ圧縮機に係るユーザーや機械・プロセス・電気エンジニアへの入門編として開催します。

日 時：2016年1月15日（金） 10:00～17:30（9:30 受付開始）

会 場：早稲田大学 西早稲田キャンパス 60号館 202室（東京都新宿区大久保3-4-1）

参加費：会員 32,400円、非会員 43,200円、学生 5,400円（税込・テキスト含む）

協賛予定：（公社）日本プラントメンテナンス協会、（一社）日本機械学会、（一社）日本電機工業会、  
（一社）火力原子力発電技術協会、（一社）配管技術研究協会、（一社）日本バルブ工業会、高圧ガス保安協会、  
（一社）日本鉄鋼協会、（公社）石油学会、（公社）日本船舶海洋工学会、（公社）化学工学会、石油化学工業協会、  
（一社）日本計装工業会、（公社）腐食防食学会、（公社）日本水道協会、（公社）日本ガスタービン学会（順不同、予定）

## 【プログラム】

時間	テーマ	内容	講師（敬称略）
10:00 ～11:00	ターボ圧縮機概要	ターボ圧縮機の概要（タイプ・構造・材料・適用分野等）に関する解説	（株）日立製作所 インフラシステム社 三浦 治雄
11:10 ～12:10	空力設計	空力設計、アプリケーションとプロセス・アンチサージ制御に関する基本の解説	（株）IHI 小谷 浩二
【 昼 食 】			
13:00 ～14:00	ロータダイナミクス設計	API-617・684に従った、Lateral・Stability・Torsional解析に基づくロータ設計に関する基本の解説	川崎重工業（株） 倉敷 豊
14:10 ～15:10	構造・強度設計	ケーシング・インペラー等の主要部品の構造・強度設計に関する基本の解説	（株）荏原エリオット 石塚 一晴
15:20 ～16:20	ドライガスシールの概要	ドライガスシールとその周辺規格・変遷に関する解説	日本ジョングレイン（株） 北村 直之
16:30 ～17:30	信頼性向上技術と保守点検のポイント	信頼性向上技術とトラブル予防となる保守点検ポイントについての解説	三菱重工エンプレッサ（株） 篠原 仁志

※プログラム・講師は都合により変更する場合がありますのでご了承ください。

- ・ 申込方法：EmailまたはFAXで、①参加者名、②連絡先住所・電話番号・Email、③社名（学）所属、④会員／非会員の別を明記の上お申し込み下さい。お申し込み後請求書と受講票を郵送します。
- ・ 参加費は事前に、銀行振込にてお支払い下さい。
- ・ 振込銀行：みずほ銀行 駒込支店 普通預金 1142994 一般社団法人 ターボ機械協会
- ・ 申込先：〒113-8610 東京都文京区本駒込6-3-26 日本工業出版ビル ターボ機械協会事務局  
(TEL: 03-3944-8002, FAX: 03-3944-6826, E-mail: turbo-so@pop01.odn.ne.jp)
- ・ 申込期限：定員になり次第締切ります。申込後のキャンセルはお断りしております。

※ターボ機械協会継続教育制度が開始され、各講習会・セミナーに参加されるとポイントが付加されます。

「本セミナーのターボ機械協会CPDポイントは中級6ポイントです」

## 第 123 回ターボ機械協会セミナー ターボ圧縮機入門 目次

- 1 ターボ圧縮機概要 講師；三浦 治雄 (株)日立製作所インフラシステム社
  - 1.1 ターボ圧縮機とは
  - 1.2 用途・適用範囲について
  - 1.3 基本的な構造・構成について
  - 1.4 適用規格について
  - 1.5 最近の動向について
  
- 2 空力設計 講師；小谷 浩二 (株)I H I
  - 2.1 空力理論について
  - 2.2 回転流路（インペラー）設計について
  - 2.3 静止流路（ディフューザ・スクロール）設計について
  - 2.4 サージ・失速について
  - 2.5 運転・制御について
  - 2.6 最新の技術動向について
  
- 3 ロータダイナミクス設計 講師；倉敷 豊 川崎重工業(株)
  - 3.1 API617 で要求されるロータダイナミクス
  - 3.2 Lateral 解析について
  - 3.3 Stability 解析について
  - 3.4 Torsional 解析について
  - 3.5 最新の技術動向について
    - 磁気加振による安定性の計測
    - 内部減衰により発生する自励振動
    - 液体内臓ロータに発生する振動
  
- 4 構造・強度設計 講師；石塚 一晴 (株)荏原エリオット
  - 4.1 材料選定について
  - 4.2 回転体設計について
  - 4.3 静止部設計について
  - 4.4 カップリング設計について
  - 4.5 最新の技術動向について
  
- 5 ドライガスシールの概要 講師；北村 直之 日本ジョン・クレーン(株)
  - 5.1 ドライガスシールとは
  - 5.2 種類と用途について
  - 5.3 ドライガスシール周辺規格とその変遷
  - 5.4 制御システムと API614 及び新規規格の動向について
  - 5.5 最新の技術動向（モニタリングと診断システム）
  
- 6 信頼性向上技術と保守点検のポイント 講師；篠原 仁志 三菱重エコンプレッサ(株)
  - 6.1 定期点検と連続運転について
  - 6.2 長期連続運転について
  - 6.3 潤滑油について
  - 6.4 監視項目について
  - 6.5 トレーニングについて

宛先：Fax. 03-3944-6826 一般社団法人 ターボ機械協会 受付係  
(〒113-8610 東京都文京区本駒込 6-3-26,  
TEL: 03-3944-8002, E-mail: [turbo-so@pop01.odn.ne.jp](mailto:turbo-so@pop01.odn.ne.jp))

ターボ機械協会 第123回セミナー（平成28年1月15日 金曜日）  
「ターボ圧縮機入門」参加申込書

参加者	氏名① 所属（部署名） 氏名② 所属（部署名） 氏名③ 所属（部署名） 氏名④ 所属（部署名）
請求書・受講票 発送先	〒 ご住所 会社名 ご所属 ご担当者名 電話番号 E-mail
会員・非会員	会員 ○ r 非会員 （いずれかに○をつけてください）

上記 名の参加を申し込みます。